



500.43554X00

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant(s): SHIGA, *et al.*

Serial No.: 10/787,459

Filed: February 27, 2004

Title: PRESENCE MANAGEMENT APPARATUS

**LETTER CLAIMING RIGHT OF PRIORITY**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

March 15, 2004

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55, the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on:

**Japanese Patent Application No. 2003-171477  
Filed: June 17, 2003**

A certified copy of said Japanese Patent Application is attached.

Respectfully submitted,

ANTONELLI, TERRY, STOUT & KRAUS, LLP

Paul J. Skwierawski

Registration No.: 32,173

PJS/rr  
Attachment

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年 6月17日

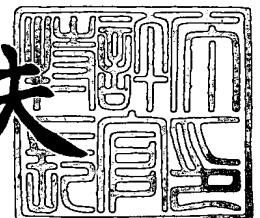
出願番号  
Application Number: 特願2003-171477  
[ST. 10/C]: [J.P. 2003-171477]

出願人  
Applicant(s): 株式会社日立製作所

2004年 2月25日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2004-3013347

【書類名】 特許願

【整理番号】 K03003831A

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 7/26

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市麻生区王禅寺 1 0 9 9 番地 株式会社日立製作所 システム開発研究所内

【氏名】 志賀 賢太

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市麻生区王禅寺 1 0 9 9 番地 株式会社日立製作所 システム開発研究所内

【氏名】 福澤 淳二

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市麻生区王禅寺 1 0 9 9 番地 株式会社日立製作所 システム開発研究所内

【氏名】 田中 徹

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市麻生区王禅寺 1 0 9 9 番地 株式会社日立製作所 システム開発研究所内

【氏名】 藤原 啓成

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区鹿島田 8 9 0 番地 株式会社日立製作所 ネットワークソリューション事業部内

【氏名】 清藤 聡史

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社日立製作所

## 【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プレゼンス管理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第一の装置と第二の装置とに、ネットワークを介して接続されたプレゼンス管理装置であって、

前記第一の装置から受信する、当該第一の装置を使用する第一のユーザのプレゼンスと、前記第二の装置から受信する、当該第二の装置を使用する第二のユーザのプレゼンスとを更新するプレゼンス更新手段と、

前記第一の装置から受信する、前記第一のユーザが指定する、他のユーザのプレゼンスに対するマッチング条件と、前記第二の装置から受信する、前記第二のユーザが指定する、他のユーザのプレゼンスに対するマッチング条件とを登録するマッチング条件登録手段と、

前記マッチング条件登録手段による登録処理および／または前記プレゼンス更新手段による更新処理が行われた場合、前記第一のユーザのプレゼンスが、前記第二のユーザが指定したマッチング条件に合致し、かつ、前記第二のユーザのプレゼンスが、前記第一のユーザが指定したマッチング条件に合致するか判定するマッチング判定手段を備える。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のプレゼンス管理装置であって、

前記マッチング判定手段が、前記双方のマッチング条件に合致すると判定した時、前記第一および／または前記第二の装置に、合致したことを通知するマッチング通知手段を備える。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のプレゼンス管理装置であって、

前記マッチング条件登録手段が登録するマッチング条件は、二つ以上のプレゼンスに対する条件の、論理和および／または論理積による組み合わせからなる。

【請求項 4】

請求項 1 に記載のプレゼンス管理装置であって、

前記マッチング判定手段は、前記第一のユーザのプレゼンスが、前記第二のユーザが指定したマッチング条件に合致すると判定した場合に、前記第一のユーザの識別子と前記第二のユーザの識別子とを、マッチング候補として記憶しているマッチング候補記憶手段を備え、

前記マッチング判定手段は、前記第二のユーザのプレゼンスが、前記第一のユーザが指定したマッチング条件に合致すると判定した場合、前記マッチング候補記憶手段が記憶する前記マッチング候補を検索し、前記第一のユーザのプレゼンスが既に前記第二のユーザの指定したマッチング条件に合致していたか否かを判定する。

**【請求項 5】**

請求項 4 に記載のプレゼンス管理装置であって、

前記マッチング判定手段は、前記第一のユーザのプレゼンスは、前記第二のユーザの指定したマッチング条件に合致していないと判定した場合には、前記第一のユーザの識別子と前記第二のユーザの識別子とを、マッチング候補として登録する。

**【請求項 6】**

請求項 4 に記載のプレゼンス管理装置であって、

前記マッチング判定手段は、前記第一のユーザのプレゼンスは、前記第二のユーザの指定したマッチング条件に合致していたと判定した場合には、双方のマッチング条件が成立したと判定する。

**【請求項 7】**

請求項 4 に記載のプレゼンス管理装置であって、

前記マッチング判定手段は、前記マッチング候補として識別子が記憶されている前記第一のユーザと前記第二のユーザに関して、前記第一のユーザのプレゼンスが、前記第二のユーザが指定したマッチング条件に合致しているか否かを判定し、合致していないと判定した場合、前記マッチング候補記憶手段から第一のユーザの識別子と第二のユーザの識別子を削除する。

**【請求項 8】**

第一の装置と、第二の装置と、プレゼンス管理装置がネットワークを介して接

続された情報配信システムであって、

前記プレゼンス管理装置は、

前記第一の装置から受信する、当該第一の装置を使用する第一のユーザのプレゼンスと、前記第二の装置から受信する、当該第二の装置を使用する第二のユーザのプレゼンスとを更新するプレゼンス更新手段と、

前記第一の装置から受信する、前記第一のユーザが指定する、他のユーザのプレゼンスに対するマッチング条件と、前記第二の装置から受信する、前記第二のユーザが指定する、他のユーザのプレゼンスに対するマッチング条件とを登録するマッチング条件登録手段と、

前記マッチング条件登録手段による登録処理および／または前記プレゼンス更新手段による更新処理が行われた場合、前記第一のユーザのプレゼンスが、前記第二のユーザが指定したマッチング条件に合致し、かつ、前記第二のユーザのプレゼンスが、前記第一のユーザが指定したマッチング条件に合致するか判定するマッチング判定手段と、

前記マッチング判定手段が、前記双方のマッチング条件に合致すると判定した時、前記第一の装置に、合致したことを通知するマッチング通知手段を備え、

前記第一の装置は、前記第二の装置に情報を配信する手段を備える。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0 0 0 1】

#### 【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークに接続された複数の情報処理装置から構成されるシステムにおける、各情報処理装置ユーザの属性であるプレゼンスの管理技術に関する。

##### 【0 0 0 2】

#### 【従来の技術】

携帯電話やPDA（Personal Digital Assistant）など、インターネットへの接続機能、及び電子メールやインスタントメッセージの送受信機能を備える携帯性に優れた情報端末が普及している。一方、無線通信技術や、GPS（Global Positioning System）技

術などを用いて、ユーザ端末を携帯するエンドユーザの位置情報を特定し、インターネット経由でサーバ装置に記憶することが可能になっている。

#### 【0 0 0 3】

このようなユーザ端末、及び位置情報管理技術を活用し、エンドユーザの現在地周辺に関わるニュースや、現在地周辺にある店舗が提供する商品やサービスの広告といった情報を、電子メールやインスタントメッセージを使用して、個々のエンドユーザのユーザ端末へ、直接配信するサービスが考案され始めている。

#### 【0 0 0 4】

このようなサービスを実現する技術として、たとえば特許文献 1 に記載された情報配信システム、及びユーザ端末がある。当該文献では、駅の自動改札などの読み取り装置が、エンドユーザが携帯する携帯型記憶媒体から読み取ったエンドユーザのサービス契約内容を情報管理装置へ送信し、情報管理装置が契約内容に沿って情報を選択し、送信管理装置が選択された情報をエンドユーザが携帯するユーザ端末へ配信する情報配信システムが開示されている。

#### 【0 0 0 5】

上記情報配信システム、及びユーザ端末を用いると、情報提供事業者が、位置情報というエンドユーザの動的な属性に条件を指定し、その条件にマッチするエンドユーザにのみ、情報を配信することができる。例えば、東京駅周辺にいるエンドユーザにのみ、東京駅周辺の店舗情報を送信できる。その結果、年齢や性別といったエンドユーザの静的な属性に基づく情報配信と比較して、よりタイムリーな情報配信が可能となる。

#### 【0 0 0 6】

##### 【特許文献 1】

特開平 8 - 1 8 5 2 3 号公報

#### 【0 0 0 7】

##### 【発明が解決しようとする課題】

上記従来技術は、エンドユーザが、情報配信を希望する分野を頻繁に更新することや、情報提供事業者が一旦指定した条件を変更することを想定していない。従って、例えば、エンドユーザが駅の自動改札を通過した後、分野の変更を行っ

でも、再度自動改札を通過しない限り、その分野の情報は配信されない、といった不都合が生じる。

#### 【0008】

上記の例にとどまらず、このような動的な属性や指定された条件の頻繁な変更にも対応できる、より利便性の高いサービスに対する要求が、インターネットや携帯型情報端末の普及に伴い、求められている。

#### 【0009】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明は、サービス提供側とサービス享受側のいずれか一方または双方による、動的な属性や指定された条件の頻繁な変更にも対応できる、属性や条件の管理技術を提供する。

#### 【0010】

また、本発明は、上記管理技術に基づいたサービスの提供技術を開示する。

#### 【0011】

より具体的には、本発明は、情報提供事業者が、情報配信先のエンドユーザの条件を指定できると共に、エンドユーザも情報や情報提供事業者の条件を指定でき、かつこれらの条件が頻繁に変化することを想定した技術を開示する。

#### 【0012】

本発明は、その一態様において、第一の装置と第二の装置とに、ネットワークを介して接続され、第一の装置から受信する、当該第一の装置を使用する第一のユーザのプレゼンスと、第二の装置から受信する、当該第二の装置を使用する第二のユーザのプレゼンスとを更新するプレゼンス更新手段と、第一の装置から受信する、上記第一のユーザが指定する、他のユーザのプレゼンスに対するマッチング条件と、第二の装置から受信する、上記第二のユーザが指定する、他のユーザのプレゼンスに対するマッチング条件とを登録するマッチング条件登録手段と、マッチング条件登録手段による登録処理および／またはプレゼンス更新手段による更新処理が行われた場合、第一のユーザのプレゼンスが、第二のユーザが指定したマッチング条件に合致し、かつ、第二のユーザのプレゼンスが、第一のユーザが指定したマッチング条件に合致するか判定するマッチング判定手段を備え

るプレゼンス管理装置または、コンピュータに当該プレゼンス管理装置を実現させるプログラムまたは、その実現させる方法を提供する。

#### 【0013】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施例について図面を用いて説明する。以下の図中、同一の部分には同一の符号を付加する。

#### 【0014】

第一の実施例では、図1に示すようなプレゼンス管理装置（以下、プレゼンスサーバという）1が、図2に示すようなエンドユーザが使う携帯型情報端末装置（以下、ユーザ端末という）2、アクセスポイント装置（以下、アクセスポイントという）4、ホームエージェントサーバ装置（以下、ホームエージェントサーバという）5、情報配信サーバ装置（以下、情報配信サーバという）6、及び事業者端末装置（以下、事業者端末という）7と、IEEE802.11bなどの無線LAN225やインターネットなどのネットワーク20により接続される情報配信システムについて説明する。

#### 【0015】

本実施例における情報配信システムでは、情報提供事業者が、位置情報を用いてニュース、広告、電子クーポンなどの情報を配信する相手であるエンドユーザを絞り込めると共に、エンドユーザも情報の分野や情報提供事業者の動的属性（タイムセールス中か否かなど）で情報配信元の情報提供事業者を絞り込むことができる。さらに、このような条件が頻繁に変化することを想定している。また、エンドユーザによる配信される情報の分野の指定を簡便化するために、ユーザ端末2が、情報記憶機能と無線通信機能を備える微小なICチップであるIDタグとの通信機能を備え、エンドユーザがユーザ端末2を携帯してIDタグを添付したポスターなどの近くに行くと、ユーザ端末2がそのポスターに記載されている情報の分野を受信できるようにする。

#### 【0016】

本実施例では、エンドユーザと情報提供事業者をあわせてユーザという。また、ユーザの動的な属性をプレゼンスといい、プレゼンスに対する条件をマッチン

グ条件という。本実施例における情報配信システムでは、エンドユーザのプレゼンスとして、ステータス、及び位置情報を扱う。エンドユーザのステータスには、例えば、ユーザ端末2がネットワークに接続していることを示す「オンライン」、ユーザ端末2がネットワークに接続していないことを示す「オフライン」、ユーザ端末2はネットワークに接続しているがエンドユーザがそのユーザ端末2から離れていることを示す「離席」、ユーザ端末2はネットワークに接続しているがエンドユーザが多忙であり情報配信を望まないことを示す「多忙」がある。情報提供事業者のプレゼンスとしては、ステータス、及び配信する情報の分野を扱う。情報提供事業者のステータスには、「タイムサービス中」、「通常営業中」がある。

#### 【0017】

プレゼンスサーバ1は、中央演算装置（以下、CPUという）24、ハードディスク等の2次記憶装置（以下、磁気ディスクという）23、主記憶装置メモリ（以下、主メモリという）21、バスなどの通信線22、表示装置などの出力装置（以下、ディスプレイという）25、キーボードなどの文字入力装置27、マウス、タッチパネル、或いはスタイラスペンなどのポインティング装置26から構成され、ネットワーク20によって他装置と接続される。

#### 【0018】

磁気ディスク23には、各ユーザの情報を記憶するユーザテーブル30、あるユーザのマッチング条件にマッチしたユーザのIDを一時的に待避するマッチングテーブル31が格納される。これらのテーブルは、主メモリ21に格納されてもよい。

#### 【0019】

主メモリ21には、他装置とのネットワーク20経由の通信を制御する通信制御プログラム10、プレゼンス更新、マッチング条件指定、マッチング通知に関わる通信プロトコルの解析を行うプロトコル解析プログラム11、プレゼンスの更新要求を受けユーザテーブル30が記憶するプレゼンスを更新するプレゼンス更新プログラム12、マッチングが双方向に成立するか否かを判定するマッチング判定プログラム13、マッチングが双方向に成立したことをユーザに通知する

マッチング通知プログラム 1 4、及びユーザから受信したマッチング条件をユーザテーブル 3 0 へ登録するマッチング条件登録プログラム 1 5 が格納される。

#### 【 0 0 2 0 】

これらのプログラムは、必要に応じて CPU 2 4 で実行され、以下に述べる各処理をプレゼンスサーバ 1 で実現する。また、これらのプログラムは、あらかじめ、または可搬型記録媒体からの読み込み、または通信媒体であるネットワーク 2 0 またはネットワーク 2 0 上の搬送波を介したダウンロードにより、他のサーバから磁気ディスク 2 3 に格納され、必要に応じて主メモリ 2 1 に転送される。

#### 【 0 0 2 1 】

ユーザ端末 2、アクセスポイント 4、ホームエージェントサーバ 5、情報配信サーバ 6、及び事業者端末 7 は、それらの構成を図示していないが、CPU、半導体メモリや磁気ディスクなどのメモリ、バスなどの通信線、ディスプレイ、キーボードなどの文字入力装置、タッチパネル、或いはスタイラスペンなどのポインティング装置から構成され、ネットワーク 2 0 や無線 LAN 2 2 5 によって他装置と接続される。なお、ユーザ端末 2 は文字入力装置を備えなくともよい。また、アクセスポイント 4、ホームエージェントサーバ 5、情報配信サーバ 6 は、ディスプレイ、文字入力装置、ポインティング装置を備えなくともよい。メモリには、OS の他一つ以上のプログラムが格納されており、必要に応じて CPU で実行され、以下に述べる各処理部を各装置上に具現化する。さらにプログラムは、あらかじめ、または可搬型記録媒体からの読み込み、または通信媒体であるネットワーク 2 0 またはネットワーク 2 0 上の搬送波を介した他の装置からのダウンロードにより、内部のメモリに格納されてもよい。

#### 【 0 0 2 2 】

ユーザ端末 2 は、ポスターや吊り広告などの媒体（以下、ポスター 3 という）に添付された ID タグ 2 3 0 と赤外線などの短距離無線通信路 2 3 1 を用いて通信し ID タグ 2 3 0 が記憶するポスター 3 の識別情報を読み出す ID タグ通信処理部 2 2 2、ID タグから読み出した情報に従ってマッチング条件をプレゼンスサーバ 1 へ送信するマッチング条件送信処理部 2 2 1、アクセスポイント 4 へ気付アドレスの割り当てを要求し、割り当てられた気付アドレスを受信し、その気

付アドレスを用いて他の装置と通信する無線通信処理部 2 2 0、上記気付アドレスをホームエージェントサーバ 5 へ送信するアドレス送信処理部 2 2 3、情報配信サーバ 6 からニュース、広告、電子クーポンなどの情報を受信する情報受信処理部 2 2 4、ステータスをプレゼンスサーバ 1 へ登録するプレゼンス登録処理部 2 2 6、及びエンドユーザに対してグラフィカルなユーザインターフェースを提供する G U I 制御処理部 2 2 7 を備える。ポスター 3 の識別情報には、ポスター 3 に記載された情報の分野が含まれるとする。

### 【 0 0 2 3 】

上記プレゼンス登録処理部 2 2 6 は、エンドユーザからの操作や、ユーザ端末 2 で動作するプログラムとの通信により、ユーザのステータスを収集し、プレゼンスサーバ 1 へ送信する。例えば、ステータスのうち「オンライン」、「オフライン」は、ユーザ端末 2 の電源オン、オフ時に、ユーザ端末 2 の O S から受け取る。ステータスのうち「離席」は、ユーザ端末 2 が一定時間ユーザ操作を受け付けなかった時に、ユーザ端末 2 の O S から受け取る。ステータスのうち「多忙」は、エンドユーザが G U I 制御処理部 2 2 7 の提供するユーザインターフェースを用いて入力する。

### 【 0 0 2 4 】

アクセスポイント 4 は、無線 L A N 2 2 5 とネットワーク 2 0 に接続し、ユーザ端末 2 からの要求に応じて、通信アドレスを割り当て、さらにユーザ端末 2 とネットワーク 2 0 に接続する装置との通信を中継する無線通信処理部 2 4 0 を備える。本実施例の情報配信システムにおいて、アクセスポイント 4 は 1 以上存在し、ユーザ端末 2 はその場所に応じていずれか一つのアクセスポイント 4 と通信できるものとする。そして、アクセスポイント 4 によって、割り当てる通信アドレスのサブネットアドレスが異なるものとする。

### 【 0 0 2 5 】

ホームエージェントサーバ 5 は、ネットワーク 2 0 に接続し、ユーザ端末 2 の気付アドレスを記憶するアドレステーブル 2 5 2、サブネットアドレスと物理的な位置との対応を記憶するサブネットテーブル 2 5 3、ユーザ端末 2 から気付アドレスを受信し、アドレステーブル 2 5 2 へ記録するアドレス受信処理部 2 5 1

、ユーザ端末 2 の気付アドレスから算出したサブネットアドレスとサブネットテーブル 2 5 3 からユーザ端末 2 の位置情報を算出し、その位置情報をプレゼンスサーバ 1 へ送信するプレゼンス登録処理部 2 5 0 を備える。

#### 【 0 0 2 6 】

事業者端末 7 は、情報提供事業者が配信する情報とその配信条件を情報配信サーバ 6 へ登録する情報登録処理部 2 7 1、情報提供事業者のステータスとして、例えば、タイムセールスを実施しているか否かを表すタイムセールスフラグをプレゼンスサーバ 1 へ登録するプレゼンス登録処理部 2 7 0、及び情報提供事業者に対してグラフィカルなユーザインターフェースを提供する G U I 制御処理部 2 7 2 を備える。

#### 【 0 0 2 7 】

情報配信サーバ 6 は、配信する情報を記憶する情報テーブル 2 6 2、事業者端末 7 から受信した情報を情報テーブル 2 6 2 へ記録する情報受信処理部 2 6 1、情報の配信条件に基づきプレゼンスサーバ 1 へマッチング条件を送信するマッチング条件送信処理部 2 6 0、プレゼンスサーバ 1 からマッチング通知を受信するマッチング通知受信処理部 2 6 3、マッチング通知受信時に情報をエンドユーザのユーザ端末 2 へ送信する情報配信処理部 2 6 4 を備える。

#### 【 0 0 2 8 】

ユーザテーブル 3 0、マッチングテーブル 3 1、アドレステーブル 2 5 2、サブネットテーブル 2 5 3、及び情報テーブル 2 6 2 は、配列構造を成し 1 以上のレコードを格納可能である。ユーザテーブル 3 0 の各レコードは、図 3 ( a ) に示すように、ユーザを一意に識別するユーザ I D 3 0 1、当該ユーザの種別（エンドユーザ、或いは情報提供事業者）を記憶するユーザタイプ 3 0 2、当該ユーザが指定した他のユーザに対するマッチング条件 3 0 3、当該ユーザの状態を表すステータス 3 0 4、当該ユーザの位置情報 3 0 5、及び当該ユーザが所持する情報の分野 3 0 6 から構成される。マッチング条件 3 0 3 は、「プレゼンスの項目名＝値」という書式で記述する。さらに、論理積を表す「&」、論理和を表す「|」などで 1 以上の式を組み合わせることができるようにしてもよい。なお、位置情報 3 0 5 や分野 3 0 6 が N U L L の場合は、データが格納されていないこ

とを示す。

#### 【0029】

マッチングテーブル 31 の各レコードは、図 3 (b) に示すように、ユーザ ID 311、及びユーザ ID 311 で識別されるユーザのマッチング条件に合致するユーザのユーザ ID であるマッチングユーザ ID 312 から構成される。

#### 【0030】

アドレステーブル 252 の各レコードは、あらかじめユーザ端末 2 に割り当てられた不変のアドレスであるホームアドレス、通信するアクセスポイント 4 ごとに变化する気付アドレスから構成される。サブネットテーブル 253 の各レコードは、気付アドレスのサブネットアドレス、及びそのサブネットを収容するアクセスポイント 4 が設置された位置から構成され、あらかじめ本実施例の情報配信システムのシステム管理者によって登録される。情報テーブル 262 は、情報提供事業者のユーザ ID、及び情報から構成される。

#### 【0031】

次に、本実施例に関わる通信シーケンスについて図 4、図 6 を用いて説明する。なお、アクセスポイント 4 はユーザ端末 2 と他装置との通信を中継するだけであるため、これらの通信シーケンスではアクセスポイント 4 の処理は省略する。

#### 【0032】

図 4 (a) は、エンドユーザによるマッチング条件の登録に関わる通信シーケンスである。ユーザ端末 2 を携帯したエンドユーザがポスター 3 に近づいた時、ID タグ 230 がユーザ端末 2 へポスター 3 の識別情報を送信する (S401)。ユーザ端末 2 では、ID タグ通信処理部 222 が上記識別情報を受信し、その中からポスター 3 に記載されている情報の分野を抽出する。例えば、ポスター 3 が Jazz コンサートのポスターであれば、情報の分野は「Jazz」となる。そして、GUI 制御処理部 227 が、図 5 (a) のような条件指定画面 500 を表示する (S402)。

#### 【0033】

エンドユーザが、条件指定画面 500 のボタン 506 を押下すると、マッチング条件送信処理部 221 が、条件指定画面 500 の領域 501 に入力されたユー

ザID、領域502にて選択されたステータス、及び領域504にて選択された分野からマッチング条件登録要求を組み立て、プレゼンスサーバ1へ送信する(S403)。このマッチング条件登録要求には、ユーザIDとマッチング条件が含まれる。例えば、エンドユーザuser-aが、領域502で「タイムセール中」を選択し、領域504で「Jazz」を選択すると、マッチング条件登録要求に含まれるユーザIDは「user-a」、マッチング条件は「ステータス=タイムセールス中 & 分野=Jazz & ユーザタイプ=事業者」となる。ユーザタイプも対する条件式は、条件指定画面500の入力内容に関わらず追加するものとする。プレゼンスサーバ1の通信制御プログラム10が上記マッチング条件登録要求を受信すると、プレゼンスサーバ1は条件登録処理を実行する(S404)。

#### 【0034】

条件登録処理では、まず、プロトコル解析プログラム11が、上記マッチング条件登録要求からユーザID、及びマッチング条件を抽出し、マッチング条件登録プログラム15が、ユーザテーブル30のマッチング条件303を更新する。最後に、マッチング判定プログラム13が、図7、及び図8のようなマッチング判定処理を実行する(S405)。エンドユーザuser-aがS402にて指定したマッチング条件に合致する情報提供事業者はまだ存在しないため、S405ではマッチング通知は行わない。

#### 【0035】

図4(b)は、情報提供事業者によるマッチング条件の登録に関わる通信シーケンスである。事業者端末7のGUI制御処理部272が、図5(b)のような情報登録画面510を表示し(S411)、情報提供事業者がボタン516を押下すると、情報登録処理部271が、情報登録画面510の領域511に入力されたユーザID、領域512にて入力された情報、領域513にて選択された分野、及び領域515にて入力された位置情報に対する条件から情報登録要求を組み立て、情報配信サーバ6へ送信する(S412)。

#### 【0036】

この情報登録要求には、情報提供事業者のユーザID、配信する情報、情報の

分野、及びマッチング条件が含まれる。例えば、情報提供事業者 `company-x` が、領域 513 にて「`Pops`」を選択し、領域 515 にて「東京駅東口」を入力すると、情報登録要求に含まれるユーザ ID は「`company-x`」、情報の分野は「`Pops`」、マッチング条件は「位置情報=東京駅東口 & ステータス=オンライン & ユーザタイプ=エンドユーザ」となる。ステータスとユーザタイプに対する条件式は、情報登録画面 510 の入力内容に関わらず追加するものとする。情報配信サーバ 6 では、情報受信処理部 261 が上記情報登録要求を受信し、情報テーブル 262 に格納する (S413)。次に、マッチング条件送信処理部 260 が、プレゼンスサーバ 1 へマッチング条件を送信し (S414)、プレゼンスサーバ 1 のマッチング条件登録プログラム 15 が、S404 と同様、条件登録処理を行う (S415)。

#### 【0037】

次に、マッチング条件送信処理部 260 が、プレゼンス更新要求を組み立てプレゼンスサーバ 1 へ送信する (S416)。このプレゼンス更新要求には、情報提供事業者のユーザ ID、ステータス、及び情報の分野が含まれる。プレゼンスサーバ 1 の通信制御プログラム 10 が上記プレゼンス更新要求を受信すると、プレゼンスサーバ 1 はプレゼンス更新処理を実行する (S417)。プレゼンス更新処理では、まず、プロトコル解析プログラム 11 が、上記プレゼンス更新要求からユーザ ID、及びプレゼンス（ここではステータスと分野）を抽出し、プレゼンス更新プログラム 12 が、ユーザテーブル 30 のプレゼンス (304 から 306) を更新する。最後に、マッチング判定プログラム 13 が、マッチング判定処理を実行する (S418)。エンドユーザ `user-a` の位置情報がまだ登録されていないため、S418 ではマッチング通知は行わない。

#### 【0038】

次に、本実施例に関わるグラフィカルユーザインタフェース (GUI) について説明する。

#### 【0039】

図 5 (a) は、エンドユーザが、情報提供事業者のプレゼンスに対する条件を指定するための条件指定画面 500 の表示例を示す。条件指定画面 500 は、I

Dタグ通信処理部222がIDタグ230からポスター3に記載されている情報の分野を受信したのを受け、GUI制御処理部227が表示する。条件指定画面500は、エンドユーザのユーザIDを入力する領域501、情報提要事業者のステータスに対する条件を指定する領域502、ボタン503、配信を希望する情報の分野を表示する領域504、ボタン505、条件指定を完了するボタン506、条件指定を取り消すボタン507から構成される。

#### 【0040】

領域502に表示するステータスは、ボタン503を押下することによりエンドユーザが選択できる。領域504に表示される分野は、IDタグ通信処理部222が受信したポスター3の識別情報から抽出するが、ボタン505を押下することにより、エンドユーザは別の分野も選択できる。ボタン506が押下されると、ユーザ端末2のマッチング条件送信処理部221がプレゼンスサーバ1に対してマッチング条件を送信する。

#### 【0041】

図5(b)は、情報提供事業者が、配信する情報、及び配信先のエンドユーザに対する条件を指定しマッチングの開始を要求するための情報登録画面510の表示例を示す。情報登録画面510は、事業者端末7のGUI制御処理部272が表示する。情報登録画面510は、情報提供事業者のユーザIDを入力する領域511、配信する情報を入力する領域512、領域512に入力する情報の分野を指定する領域513、ボタン514、エンドユーザの位置情報に対する条件を指定する領域515、情報登録を完了するボタン516、情報登録を取り消すボタン517から構成される。領域513に表示する分野は、ボタン514を押下することにより情報提供事業者が選択できる。ボタン516が押下されると、事業者端末7の情報登録処理部271が情報配信サーバ6に対して情報登録要求を送信する。なお、配信する情報の入力、情報を記述したファイルのパス名を指定するインターフェースにしてもよい。

#### 【0042】

図6(a)は、エンドユーザの位置情報の登録に関わる通信シーケンスである。ユーザ端末2は、アクセスポイント4との通信路(無線LAN225)が確立

すると、アクセスポイント 4 へ気付アドレス割り当て要求を送信する（S 6 0 1）。その後、ユーザ端末 2 は、アクセスポイント 4 から気付アドレスを受信すると、アドレス送信処理部 2 2 3 がホームエージェントサーバ 5 へアドレス登録要求を送信する（S 6 0 2）。このアドレス登録要求には、ユーザ ID、気付アドレス、サブネットアドレス、及びホームアドレスが含まれる。ホームエージェントサーバ 5 のアドレス受信処理部 2 5 1 は、上記アドレス登録要求を受信すると、ホームアドレスと気付アドレスとの対応をアドレステーブル 2 5 2 へ格納する（S 6 0 3）。また、プレゼンス登録処理部 2 5 0 が、上記サブネットアドレスをキーにサブネットテーブル 2 5 3 を検索し、そのサブネットの位置情報を得る。そして、プレゼンス更新要求を組み立てプレゼンスサーバ 1 へ送信する（S 6 0 4）。

#### 【0 0 4 3】

このプレゼンス更新要求には、ユーザ ID、及び位置情報が含まれる。例えば、S 6 0 1 の時点で、エンドユーザ user-a のユーザ端末 2 が東京駅東口に設置されたアクセスポイント 4 と通信した場合、上記プレゼンス更新要求の位置情報は「東京駅東口」になる。プレゼンスサーバ 1 の通信制御プログラム 1 0 が上記プレゼンス更新要求を受信すると、プレゼンスサーバ 1 はプレゼンス更新処理を実行する（S 6 0 5）。プレゼンス更新処理では、まず、プロトコル解析プログラム 1 1 が、上記プレゼンス更新要求からユーザ ID、及びプレゼンス（ここでは位置情報）を抽出し、プレゼンス更新プログラム 1 2 が、ユーザテーブル 3 0 のプレゼンス（3 0 4 から 3 0 6）を更新する。最後に、マッチング判定プログラム 1 3 が、マッチング判定処理を実行する（S 6 0 6）。S 6 0 6 の時点で、エンドユーザ user-a は、情報提供事業者 company-x のマッチング条件に合致する一方で、情報提供事業者 company-x のステータスも分野もエンドユーザ user-a のマッチング条件に合致しない。従って、まだマッチング通知は送信しない。

#### 【0 0 4 4】

図 6（b）は、情報提供事業者によるステータスの更新に関わる通信シーケンスである。情報提供事業者が、事業者端末 7 の GUI 制御処理部 2 7 2 が表示制

御する画面（図示はしない）を用いて、ステータスを更新すると、プレゼンス登録処理部 270 が、プレゼンス更新要求をプレゼンスサーバ 1 へ送信する（S611）。例えば、情報提供事業者 company-x は、ステータスを「タイムセールス中」に変更することができる。さて、プレゼンスサーバ 1 がプレゼンス更新要求を受信すると、S605 と同様のプレゼンス更新処理を実行した後（S612）、S606 と同様のマッチング判定処理を実行する（S613）。S613 の時点で、情報提供事業者 company-x のステータスはエンドユーザ user-a のマッチング条件に合致するものの、分野がまだ合致しない。従って、まだマッチング通知は送信しない。

#### 【0045】

図 6（c）は、エンドユーザによるマッチング条件の登録と、それに伴うマッチング通知に関わる通信シーケンスである。エンドユーザが図 4（a）で接近したポスター 3 とは別のポスター 3' に近づくと、ポスター 3' に添付された ID タグ 230' がユーザ端末 2 へ識別情報を送信する（S621）。例えば、ポスター 3' は情報分野「Pops」のポスターだったとする。そして、図 4（a）と同様に条件指定画面を表示し（S622）、マッチング条件登録要求を送信し（S623）、プレゼンスサーバ 1 が条件登録処理を実行し（S624）、マッチング判定処理を実行する（S625）。この時点で、エンドユーザ user-a が情報提供事業者 company-x のマッチング条件に合致し、かつ、情報提供事業者 company-x もエンドユーザ user-a のマッチング条件に合致したため、マッチング判定プログラム 13 がマッチングが双方向に成立したと判断し、マッチング通知プログラム 14 が、情報配信サーバ 6 へマッチング通知を送信する（S626）。

#### 【0046】

このマッチング通知には、マッチングが成立したエンドユーザと情報提供事業者のユーザ ID が含まれる。情報配信サーバ 6 では、マッチング通知受信処理部 263 が上記マッチング通知を受信し、このなかからエンドユーザと情報提供事業者のユーザ ID を取り出す（S627）。そして、情報配信処理部 264 が、情報提供事業者のユーザ ID をキーにして情報テーブル 262 を検索して配信す

べき情報を読み出し、エンドユーザのユーザ端末 2 へ情報を配信する (S 268)。

#### 【0047】

次に、図 7、図 8 を用いて、条件登録処理とプレゼンス更新処理の後、マッチング判定プログラム 13 が実行するマッチング判定処理に関わる処理シーケンスを説明する。マッチング判定処理は二つのフェーズに分かれており、図 7 で説明する第一のフェーズでは、既にマッチングテーブル 31 に格納されているマッチング候補の妥当性を検証する。図 8 で説明する第二のフェーズでは、マッチング条件登録やプレゼンス更新を行ったユーザが、他のユーザの条件にマッチするか検証し、お互いにマッチしていればマッチング成立とみなし、マッチング送信を行う。

#### 【0048】

第一のフェーズでは、最初に、ユーザテーブル 30 から、マッチング条件登録やプレゼンス更新を行ったユーザのプレゼンス（本実施例では、ステータス、位置情報、及び分野）を読み出す (S 701)。そして、カウンタ N を 1 にセットし (S 702)、マッチングテーブル 31 の第 N レコードを読み出し (S 703)、マッチング条件登録やプレゼンス更新を行ったユーザのユーザ ID が、第 N レコードのマッチングユーザ ID 312 と同一か否かを確認する (S 704)。同一であれば、第 N レコードのユーザ ID 311 を持つユーザが指定した条件をユーザテーブル 30 から読み出し (S 705)、S 701 で読み出したプレゼンスが、S 705 で読み出した条件にまだマッチしているか確認する (S 706)。マッチしていない場合、マッチング候補から除外するために、マッチングテーブル 31 から第 N レコードを削除する (S 707)。S 704 でユーザ ID が同一でない場合、及び S 706 で条件にまだマッチしている場合は、S 708 へ移行する。S 703 から S 707 の処理を、マッチングテーブル 31 の全てのレコードについて実行する (S 708、S 709)。

#### 【0049】

第二のフェーズでは、最初に、カウンタ N を 1 にセットしなおし (S 801)、ユーザテーブルの第 N レコードを読み出し (S 802)、S 701 で読み出し

たプレゼンスが、第Nレコードの条件にマッチするか否かを検査する（S803）。マッチする場合、マッチングテーブル31から、第NレコードのユーザID301がマッチングユーザID312に一致し、かつ、マッチング条件登録やプレゼンス更新を行ったユーザのユーザIDがユーザID311に一致するレコードを検索する（S804）。このようなレコードが存在するか否かを確認し（S805）、存在した場合、マッチング成立と判定し、マッチング通知プログラム14がマッチング通知を送信し（S806）、マッチングテーブル31から当該レコードを削除する（S807）。S805でレコードが存在しない場合、新しいマッチング候補が現れたと判断し、マッチングテーブル31にレコードを追加する（S808）。S808において、レコードのユーザID311には第NレコードのユーザID301を、マッチングユーザID312にはマッチング登録やプレゼンス更新を行ったユーザのユーザIDを書き込む。S803でプレゼンスが条件にマッチしない場合、S809へ移行する。S802からS808までの処理を、ユーザテーブルの全てのレコードに対して実行する（S809、S810）。

#### 【0050】

以上で説明した第一の実施例における情報配信システムでは、情報提供事業者が位置情報でニュース、広告、電子クーポンなどの情報を配信するエンドユーザを絞り込めると共に、エンドユーザも情報の分野や情報提供事業者のプレゼンスで情報配信元の情報提供事業者を絞り込むことができる。さらに、このような条件が頻繁に変化する状況に対応できる。

#### 【0051】

なお、第一の実施例において、ユーザ端末2は携帯電話であってもよい。また、第一の実施例では、ホームエージェントサーバ5が位置情報をプレゼンスサーバ1へ登録することとしたが、GPS端末機能を備えたユーザ端末2、或いは携帯電話が、位置情報をプレゼンスサーバ1へ登録してもよい。

#### 【0052】

次に、本発明の第二の実施例について、第一の実施例との相違点を説明する。第二の実施例では、図1に示したプレゼンスサーバ1が、図9に示すようなコミ

ユニケーション制御サーバ 8、及びエンドユーザ端末装置（以下ユーザ端末という） 9 と、ネットワーク 2 0 により接続されるコミュニケーションシステムについて説明する。

#### 【 0 0 5 3 】

コミュニケーション制御サーバ 8 及びユーザ端末 9 は、それらの構成を図示していないが、CPU、半導体メモリや磁気ディスクなどのメモリ、バスなどの通信線、ディスプレイ、キーボードなどの文字入力装置、タッチパネル、或いはスタイラスペンなどのポインティング装置から構成され、ネットワーク 2 0 によって他装置と接続される。なお、コミュニケーション制御サーバ 8 は、ディスプレイ、文字入力装置、ポインティング装置を備えなくともよい。メモリには、OS の他一つ以上のプログラムが格納されており、必要に応じて CPU で実行され、以下に述べる各処理部を各装置上に具現化する。さらにプログラムは、あらかじめ、または可搬型記録媒体からの読み込み、または通信媒体であるネットワーク 2 0 またはネットワーク 2 0 上の搬送波を介した他の装置からのダウンロードにより、内部のメモリに格納されてもよい。

#### 【 0 0 5 4 】

第二の実施例のコミュニケーションシステムは、エンドユーザのプレゼンスとして、ステータスと、エンドユーザがアクセスしているウェブページの URL を扱う。そして、エンドユーザが、ステータスと URL に対してマッチング条件を指定すると、双方向にマッチングが成立した時に通知を受け取り、他方のエンドユーザとインスタントメッセージや IP 電話などの方法によりリアルタイムコミュニケーションを開始することができる。これにより、同じウェブページを閲覧しているエンドユーザ同士や、お互いのウェブページを閲覧しているエンドユーザ同士を引き合わせ、リアルタイムコミュニケーションを活性化させるサービスを提供できる。

#### 【 0 0 5 5 】

コミュニケーション制御サーバ 8 は、一方のユーザ端末 9 から受信したメッセージを宛先として指定されている他方のユーザ端末 9 へ転送するメッセージ転送処理部 9 0 1 を備える。また、メッセージ転送処理部 9 0 1 は、ユーザ端末 9 か

ら受信したプレゼンス更新要求やマッチング条件登録要求をプレゼンスサーバ1に転送する。さらに、メッセージ転送処理部901は、プレゼンスサーバ1から受信したマッチング通知をユーザ端末9へ転送する。コミュニケーション制御サーバ8は、例えば、RFC3261にて規定されているSIP (Session Initiation Protocol) に従って動作する。

#### 【0056】

ユーザ端末9は、エンドユーザのプレゼンスを収集するプレゼンス収集処理部915、上記プレゼンス収集処理部915が収集したユーザのプレゼンスを、コミュニケーション制御サーバ8経由で、プレゼンスサーバ1へ送信するプレゼンス登録処理部910、プレゼンスサーバ1へマッチング条件を送信するマッチング条件送信処理部911、プレゼンスサーバ1からのマッチング通知を受信するマッチング通知受信処理部912、コミュニケーション制御サーバ8を経由して他のユーザ端末9とメッセージを送受信するメッセージ送受信処理部913、及びグラフィカルなユーザインターフェースをエンドユーザに提供するGUI制御処理部914を備える。

#### 【0057】

上記プレゼンス収集処理部915は、エンドユーザからの操作や、ユーザ端末9上で動作するプログラムとの通信により、エンドユーザのプレゼンスを収集する。例えば、ステータスのうち「オンライン」、「オフライン」は、ユーザ端末9の電源オン、オフ時に、ユーザ端末9のOSから受け取る。ステータスのうち「離席」は、ユーザ端末9が一定時間エンドユーザ操作を受け付けなかった時に、ユーザ端末9のOSから受け取る。ステータスのうち「多忙」は、エンドユーザがGUI制御処理部914の提供するユーザインターフェースを用いて入力し、GUI制御処理部914がプレゼンス収集処理部915に通知する。エンドユーザがアクセスしているURLはウェブブラウザから受け取る。

#### 【0058】

第二の実施例におけるユーザテーブル30は、図10に示すように、ユーザID301、ユーザタイプ302、当該ユーザが指定したマッチング条件303、当該ユーザの状態を表すステータス304、及び当該ユーザがアクセスしている

ウェブページのURL 305から構成される。マッチングテーブル31は第一の実施例と同様である。

#### 【0059】

次に、本実施例に関わるグラフィカルユーザインタフェース（GUI）について説明する。

#### 【0060】

図11は、エンドユーザが、マッチング条件を指定するための条件指定画面1100の表示例を示す。条件指定画面1100は、ユーザ端末9のGUI制御処理部914が表示する。条件指定画面1100は、ユーザのユーザIDを入力する領域1101、プレゼンスのうちステータスに対する条件を表示する領域1102、領域1102に表示する条件を選択するボタン1103、プレゼンスのうちURLに対する条件を指定する領域1104、領域1105、ボタン1106、条件指定を完了するボタン1107、条件指定を取り消すボタン1108から構成される。領域1104にはエンドユーザがURLの全体、或いは一部を入力し、領域1105にはURLが条件に合致するかを検査するときの照合規則を表示する。例えば、照合規則には、等号を表す「と等しい」、前方一致を表す「から始まる」、後方一致を表す「で終わる」、部分一致を表す「を含む」などが挙げられる。領域1105に表示する照合規則は、ボタン1106を押下することによりエンドユーザが選択できる。ボタン1107が押下されると、ユーザ端末9のマッチング条件送信処理部911が、コミュニケーション制御サーバ8経由でプレゼンスサーバ1へ、マッチング条件登録要求を送信する。

#### 【0061】

次に、本実施例に関わる通信シーケンスについて図12を用いて説明する。

#### 【0062】

最初に、エンドユーザuser-aのユーザ端末9aが、コミュニケーション制御サーバ8へマッチング条件登録要求を送信する（S1201）。このマッチング条件登録要求には、エンドユーザuser-aが条件指定画面1100にて指定した、エンドユーザuser-aのユーザID、及びマッチング条件が含まれる。例えば、本実施例では、エンドユーザuser-aは、マッチング条件を

「ステータス=オンライン & URL=http://www.abc.net/~a/\*」と指定したとする。コミュニケーション制御サーバ8のメッセージ中継処理部901は、プレゼンスサーバ1へ上記マッチング条件登録要求を転送する(S1202)。

#### 【0063】

プレゼンスサーバ1の通信制御プログラム10は、上記マッチング条件登録要求を受信すると、プロトコル解析プログラム11へ転送する。次にプロトコル解析プログラム11は、マッチング条件登録要求の構文解析を行い、ユーザID、及びマッチング条件を取り出す。そして、マッチング条件登録プログラム15が、ユーザテーブル30を上記ユーザIDをキーに検索し、合致したレコードのマッチング条件303に、上記マッチング条件を書き込む。エンドユーザuser-bのユーザ端末9bについても同様の通信が行われる(S1203、S1204)。エンドユーザuser-bは、マッチング条件を「ステータス=オンライン & URL=http://www.abc.net/~b/\*」と指定したとする。

#### 【0064】

次に、ユーザ端末9aが、コミュニケーション制御サーバ8へプレゼンス更新要求を送信する(S1205)。このプレゼンス更新要求には、エンドユーザuser-aのユーザID、ステータス、及びURLが含まれる。この時、エンドユーザuser-aのステータスは「オンライン」でありURLは「http://www.abc.net/users.html」であるとする。コミュニケーション制御サーバ8のメッセージ中継処理部901は、プレゼンスサーバ1へプレゼンス更新要求を転送する(S1206)。プレゼンスサーバ1の通信制御プログラム10は、プレゼンス更新要求を受信すると、プロトコル解析プログラム11へ転送する。次にプロトコル解析プログラム11は、プレゼンス更新要求の構文解析を行い、ユーザID、ステータス、及びURLを取り出す。そして、プレゼンス更新プログラム12が、ユーザテーブル30を上記ユーザIDをキーに検索し、合致したレコードのステータス304、及びURL305を更新する。

**【0065】**

次に、マッチング判定プログラム13が、図7、及び図8のようなマッチング判定処理を実行する（S1207）。この時点で、エンドユーザuser-aのプレゼンスは、エンドユーザuser-bの条件にマッチしないので、マッチング判定プログラム13は、マッチングテーブル31にレコードを追加しない。

**【0066】**

ユーザ端末9bについても同様の通信が行われる（S1208からS1210）。エンドユーザuser-bのステータスは「オンライン」、URLは「http://www.abc.net/~a/index.html」であるとする。マッチング判定処理S1210の時点で、エンドユーザuser-bのプレゼンスは、エンドユーザuser-aの条件にマッチするため、マッチング判定プログラム13は、マッチングテーブル31にレコードを追加する。

**【0067】**

さらに、ユーザ端末9aについて、S1205からS1207と同様の通信を行う（S1211からS1213）。但し、エンドユーザuser-aのURLが「http://www.abc.net/~b/index.html」に更新されたとする。この時点で、エンドユーザuser-aのプレゼンスがエンドユーザuser-bのマッチング条件にマッチするため、マッチング判定処理S1213において、マッチング判定プログラム13が、双方向にマッチングが成立したと判断し、マッチング通知プログラム14が、コミュニケーション制御サーバ8へエンドユーザuser-a宛てのマッチング通知を送信する（S1214）。このマッチング通知には、エンドユーザuser-bのユーザIDが含まれる。コミュニケーション制御サーバ8のメッセージ中継処理部901は、受信したマッチング通知をユーザ端末9aへ送信する（S1215）。エンドユーザuser-bに対しても同様にマッチング通知を送信する（S1216からS1217）。

**【0068】**

以上で説明した第二の実施例におけるコミュニケーションシステムでは、同じウェブページを閲覧しているエンドユーザ同士や、お互いのウェブページを閲覧

しているエンドユーザ同士を引き合わせ、リアルタイムコミュニケーションを活性化させるサービスを提供できる。

#### 【 0 0 6 9 】

##### 【発明の効果】

本発明により、ユーザの更新頻度が高い属性（プレゼンス）に対する条件が、双方向に合致した時に通知を行うことができる。また、条件自体が頻繁に変化することにも対応できる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

各実施例におけるプレゼンスサーバのシステム構成である。

##### 【図 2】

第一の実施例における情報配信システムのシステム構成である。

##### 【図 3】

第一の実施例におけるユーザテーブル、マッチングテーブルの構成例である。

##### 【図 4】

第一の実施例におけるマッチング条件登録、情報登録に関わる通信シーケンスである。

##### 【図 5】

第一の実施例における条件指定画面、情報登録画面の表示例である。

##### 【図 6】

第一の実施例における位置情報登録、ステータス登録、マッチング通信に関わる通信シーケンスである。

##### 【図 7】

各実施例におけるマッチング判定処理の第一フェーズのフローチャートである。

##### 【図 8】

各実施例におけるマッチング判定処理の第二フェーズのフローチャートである。

##### 【図 9】

第二の実施例におけるコミュニケーションシステムのシステム構成である。

【図 1 0】

第二の実施例におけるユーザテーブルの構成例である。

【図 1 1】

第二の実施例における条件指定画面の表示例である。

【図 1 2】

第二の実施例における通信シーケンスである。

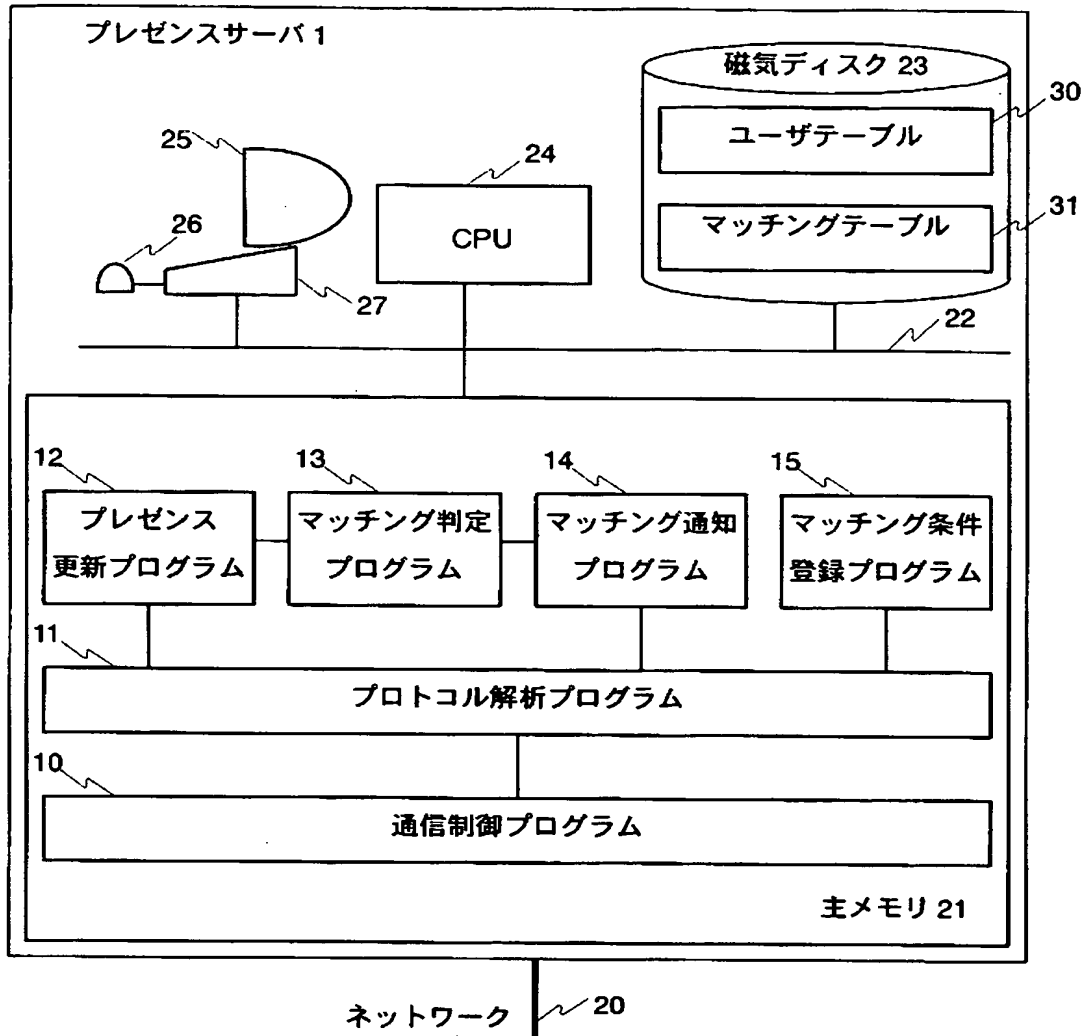
【符号の説明】

1…プレゼンスサーバ、2…ユーザ端末、3…ポスター、4…アクセスポイント、5…ホームエージェントサーバ、6…情報配信サーバ、7…事業者端末、8…コミュニケーション制御サーバ、9…エンドユーザ端末、10…通信制御プログラム、11…プロトコル解析プログラム、12…プレゼンス更新プログラム、13…マッチング判定プログラム、14…マッチング通知プログラム、15…マッチング条件登録プログラム、20…ネットワーク、21…主メモリ、22…通信線、23…磁気ディスク、24…CPU、25…ディスプレイ、26…ポインティング装置、27…文字入力装置、30…ユーザテーブル、31…マッチングテーブル。

【書類名】 図面

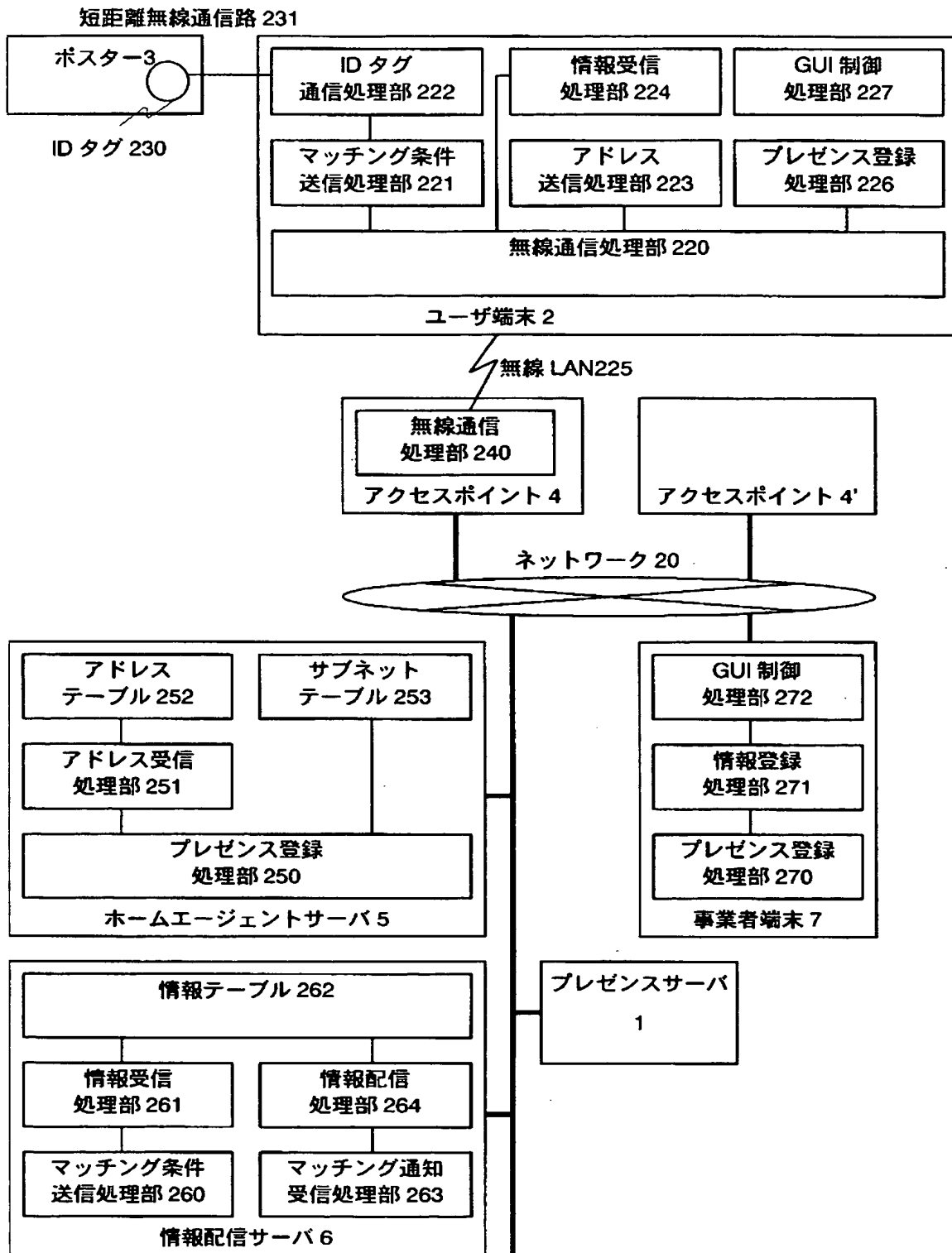
【図 1】

図 1



【図 2】

図 2



【図 3】

図 3

(a) ユーザテーブル 30

301 ユーザ ID	302 ユーザタイプ	303 マッチング条件	304 ステータス	305 位置情報	306 分野
user-a	エンドユーザ	ステータス=タイムセールス中 & 分野=Jazz & ユーザタイプ=事業者	オンライン	東京駅東口	NULL
user-b	エンドユーザ	分野=中華料理 & ユーザタイプ=事業者	多忙	東京駅西口	NULL
company-x	事業者	位置情報=東京駅 & ステータス=オンライン & ユーザタイプ=エンドユーザ	タイム セールス中	NULL	Jazz
...	...	...	...	...	...

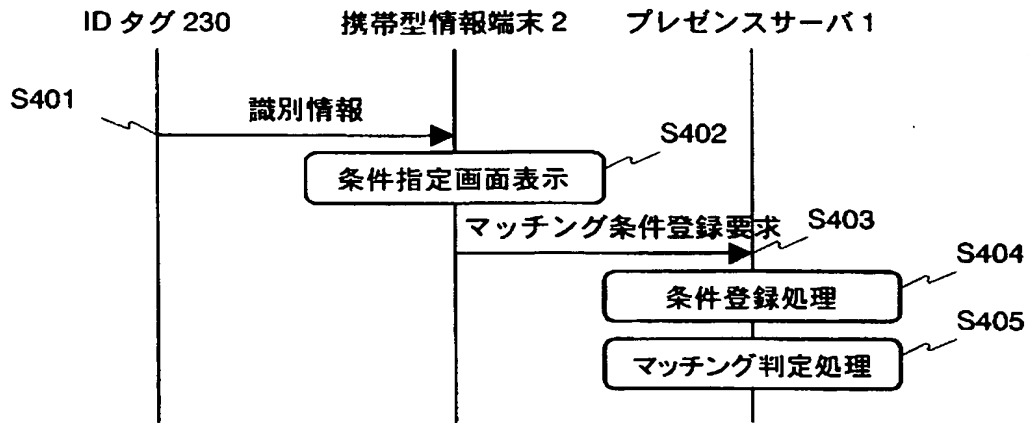
(b) マッチングテーブル 31

311 ユーザ ID	312 マッチングユーザ ID
user-b	user-a
user-d	user-e
...	...

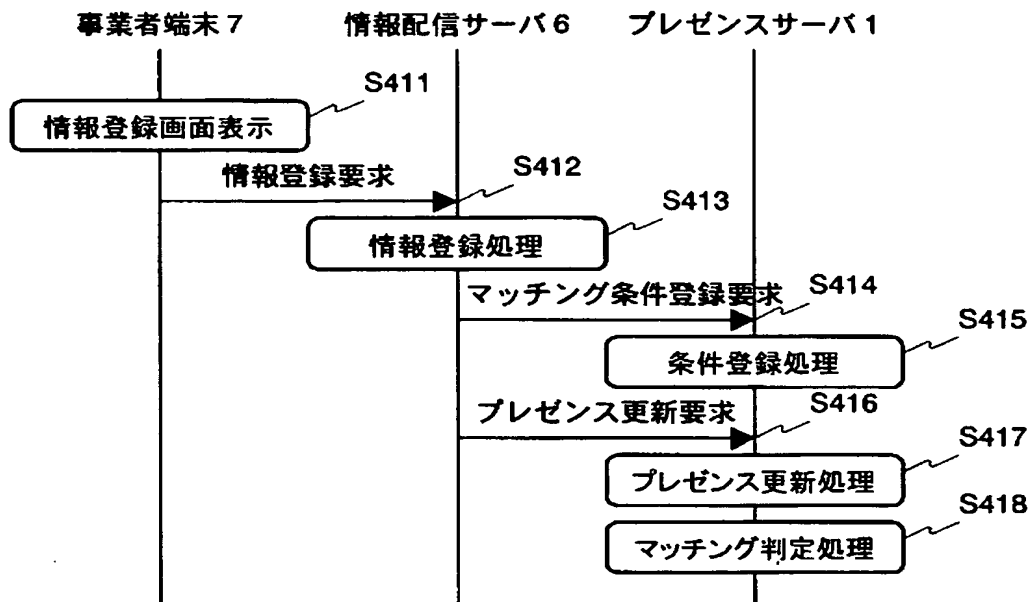
【図 4】

図 4

## (a) エンドユーザによる条件の登録



## (b) 情報提供事業者による情報の登録



【図5】

図 5

(a) 携帯型情報端末2の条件指定画面

500

条件指定画面

ユーザ ID: 501

ステータスに対する条件: 502 タイムセールス中 503

分野に対する条件: 504 Jazz 505

OK 506 キャンセル 507

(b) 事業者端末7の情報登録画面

510

情報登録画面

ユーザ ID: 511

情報: 512

情報の分野: 513 音楽 514

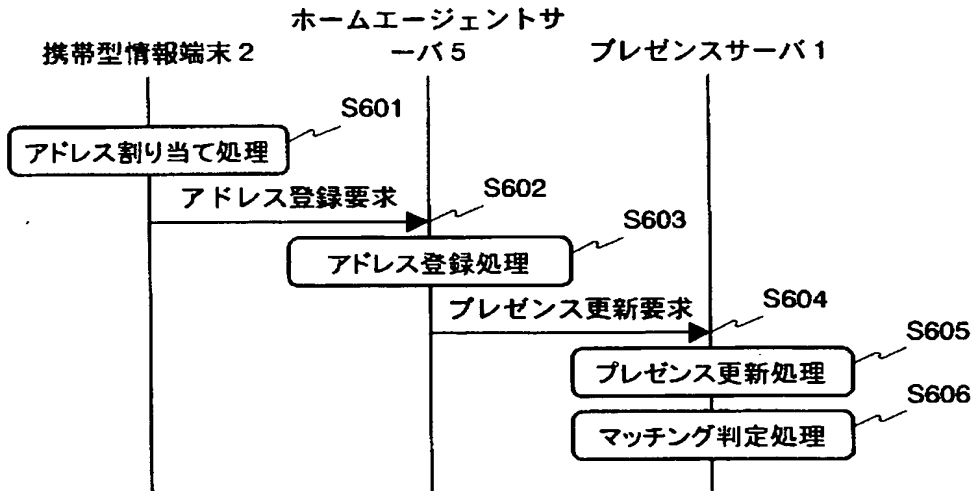
位置情報に対する条件: 515

OK 516 キャンセル 517

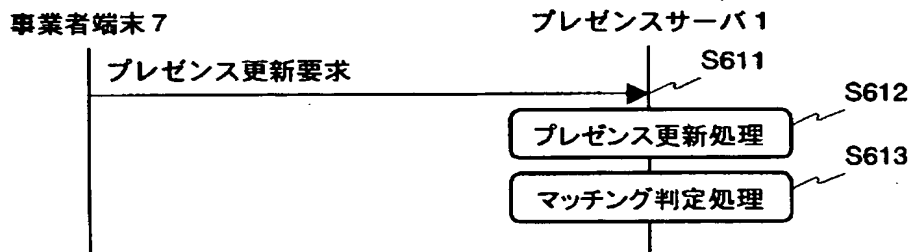
【図 6】

図 6

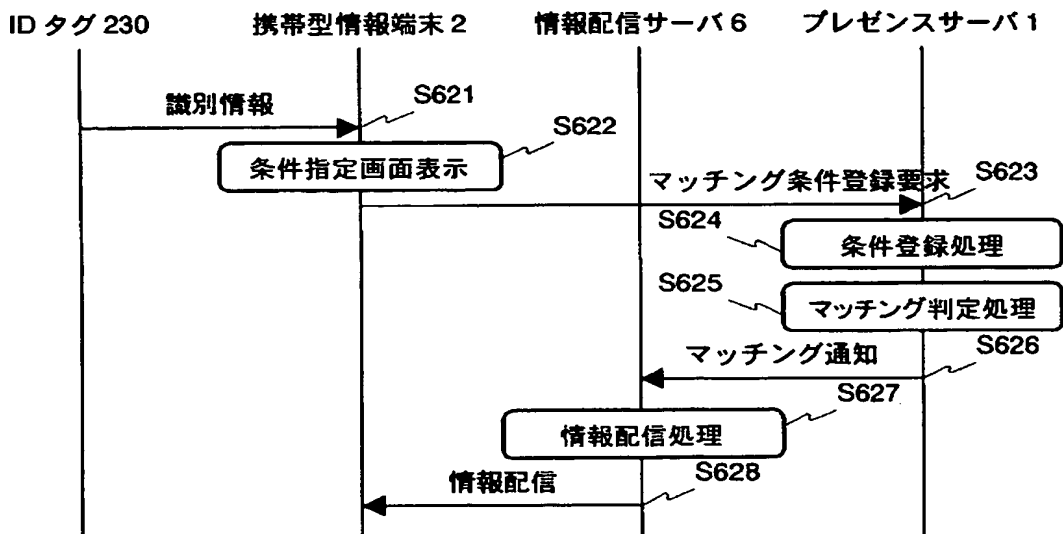
## (a) エンドユーザの位置情報の登録



## (b) 情報提供事業者によるステータスの更新

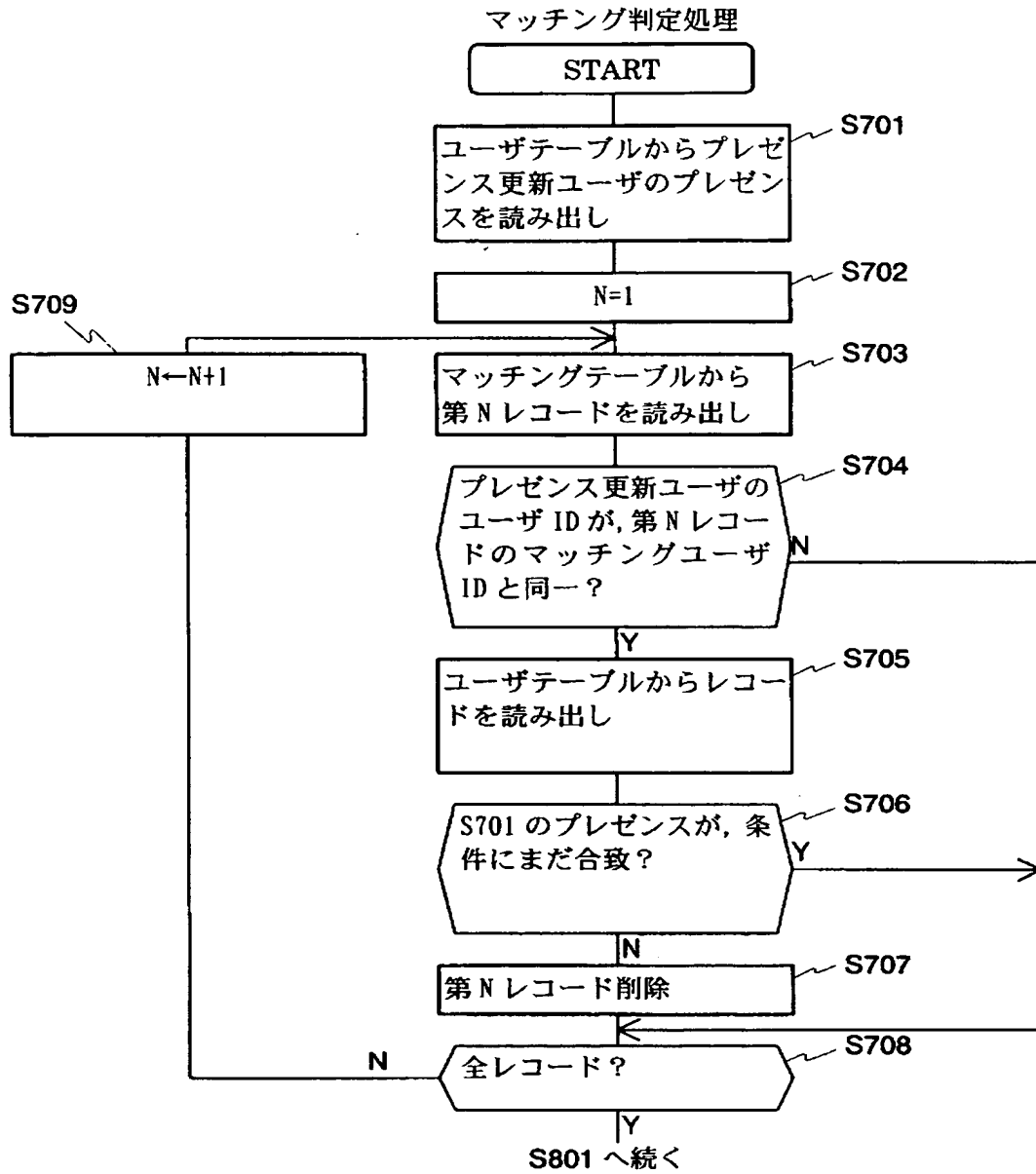


## (c) マッチング成立



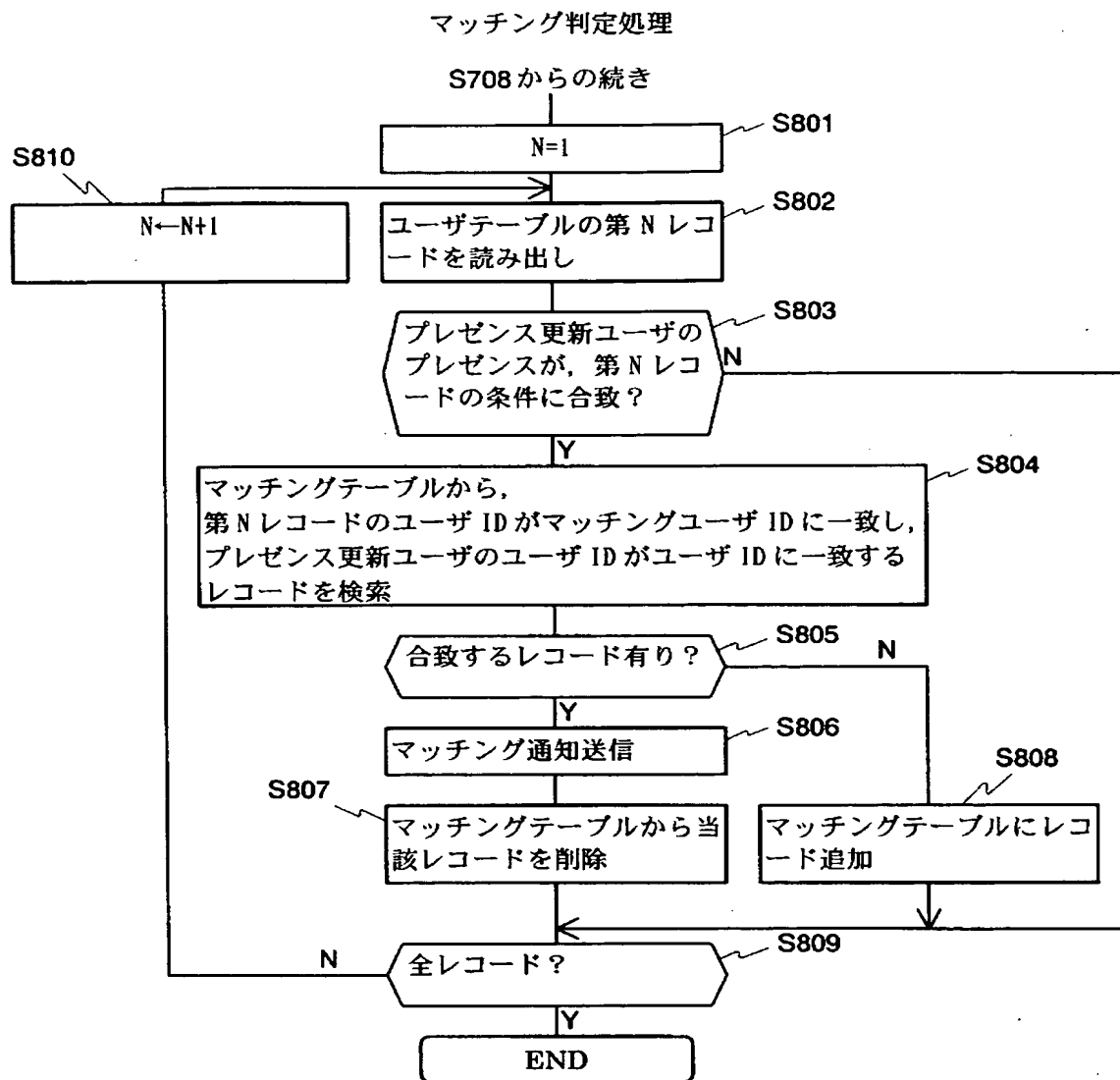
【図 7】

図 7



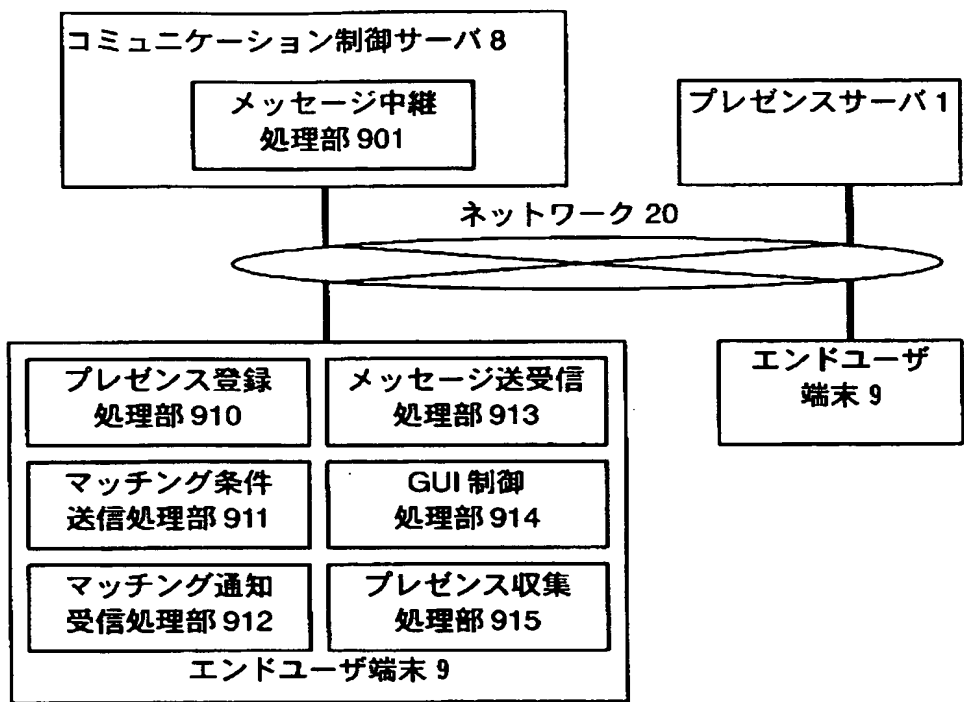
【図 8】

図 8



【図 9】

図 9



【図 10】

図 10

ユーザテーブル 30

ユーザ ID	ユーザタイプ	マッチング条件	ステータス	URL
user-a	エンドユーザ	ステータス=オンライン & URL=http://www.abc.net/~a/* & ユーザタイプ=エンドユーザ	オンライン	http://www.hitachi.co.jp/products/
user-b	エンドユーザ	ステータス=オンライン & URL=http://www.abc.net/~b/* & ユーザタイプ=エンドユーザ	多忙	http://www.abc.net/~a/profile.html
...	...	...	...	...

【図 11】

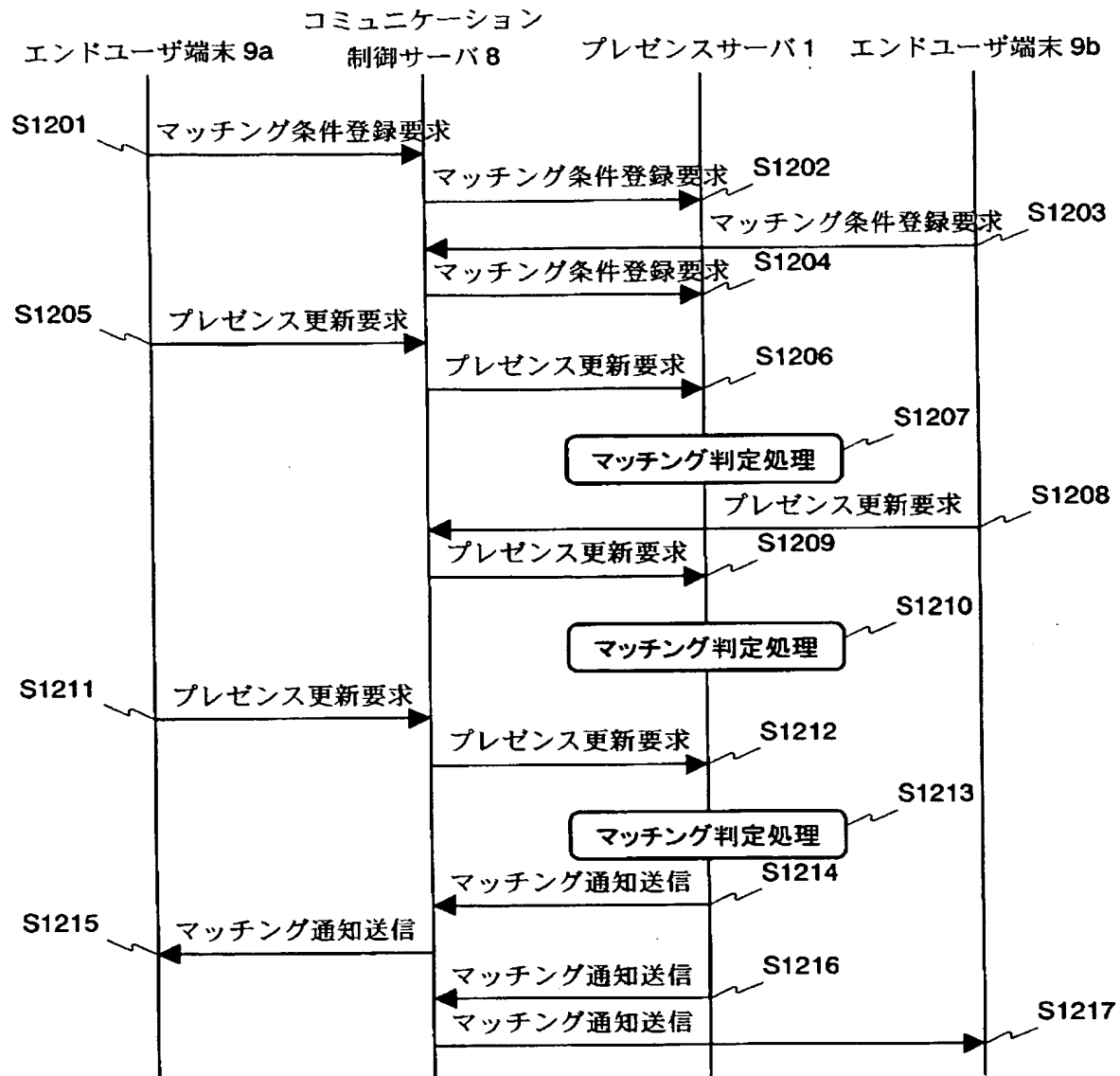
図 11

The figure shows a graphical user interface for specifying conditions. It is titled '条件指定画面' (Condition Specification Screen) at the top center, with the entire window labeled 1100. The interface includes the following elements:

- ユーザ ID:** (User ID) followed by a text input field labeled 1101.
- ステータスに対する条件:** (Condition for status) followed by a text input field containing 'オンライン' (Online) labeled 1102, and a dropdown arrow icon labeled 1103.
- URL に対する条件:** (Condition for URL) followed by a text input field labeled 1104, and a dropdown menu labeled 1105 showing 'と等しい' (Same as) with a dropdown arrow icon labeled 1106.
- At the bottom, there are two buttons: 'OK' labeled 1107 and 'キャンセル' (Cancel) labeled 1108.

【図 12】

図 12



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 情報提供事業者が情報配信先のエンドユーザに条件を指定できる共に、エンドユーザも情報や情報提供事業者の条件を指定でき、かつこれらの条件が頻繁に変化することを想定した情報配信を可能とする。

【解決手段】 第一と第二の装置とにネットワークを介して接続されたプレゼンス管理装置が、第一の装置から受信する、第一の装置を使用する第一のユーザのプレゼンスと、第二の装置から受信する、第二の装置を使用する第二のユーザのプレゼンスとを更新する手段と、第一の装置から受信する、第一のユーザが指定する、他のユーザのプレゼンスに対するマッチング条件と、第二の装置から受信する、第二のユーザが指定する、他のユーザのプレゼンスに対するマッチング条件とを登録する手段と、登録処理および／または更新処理が行われた場合、第一と第二のユーザのプレゼンスが指定されたマッチング条件に合致するかを判定する手段を備える。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 1 7 1 4 7 7
受付番号	5 0 3 0 1 0 0 6 3 3 8
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 5 年 6 月 1 8 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成15年 6月17日

次頁無

特願 2 0 0 3 - 1 7 1 4 7 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 5 1 0 8 ]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 1 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区神田駿河台 4 丁目 6 番地

氏 名 株式会社日立製作所